

**Tárgytematika**  
**Műszaki ábrázolás**  
**NGB\_AG016\_1**

**Tárgyfelelős neve:** Kovács Gáborné

**Félév:** 2013/14/1

**Beszámolási forma:** Folyamatos számonkérés

**Tárgy heti óraszám:** 0/2/0

**Tárgy féléves óraszám:** 0/0/0

---

**OKTATÁS CÉLJA**

- A szabványosítás rendszerének, folyamatának, a szabványok felhasználásának bemutatása.
  - A komplett műszaki dokumentáció tartalmi és formai követelményeinek megismertetése.
  - Megfelelő rajzi- ill. rajzolvasási készség kialakítása.
- 

**TANTÁRGY TARTALMA**

- Kommunikáció elméleti alapok, műszaki kommunikáció. A műszaki kommunikáció célja, formái, rajzi csatornái. A műszaki dokumentációk általános előírásai. Műszaki rajzok fajtái, osztályozása.
  - Rajzlapok kialakítása, feliratai és vonalai. Méretarány.
  - Axonometrikus ábrázolás (izometrikus, dimetrikus, kavalier axonometria).
  - Vetületi ábrázolás (európai vetítési mód, amerikai vetítési mód, nézési irányt mutató nyíl módszere).
  - A műszaki ábrázolás általános előírásai.
  - Metszeti ábrázolás, géprajzi egyszerűsítések.
  - Méretmegadás műszaki rajzokon.
  - Jelképes ábrázolások. Kötőelemek, tengelykötések.
  - Felületminőség és előírásai.
  - Mérethibák és tűréseik.
  - Illesztések. Alak- és helyzettűrések.
  - Szöveges műszaki dokumentációk.
  - Szabványosítás.
- 

**SZÁMONKÉRÉSI ÉS ÉRTÉKELÉSI RENDSZERE**

A FELADATOK ÉS ZÁRTHELYI DOLGOZATOK ÜTEMEZÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE

HÁZI FELADAT:

1. FELADAT

Kiadása: 4. hét  
Beadása: 7. hét  
Témája: Vetületi ábrázolás  
Elérhető pontszám: 10

## 2. FELADAT

Kiadása: 7. hét  
Beadása: 10. hét  
Témája: Metszeti ábrázolás  
Elérhető pontszám: 10

## 3. FELADAT

Kiadása: 10. hét  
Beadása: 12. hét  
Témája: Géprajzi egyszerűsítések  
Elérhető pontszám: 10

A feladatokra adható maximális pontszám 30%-ában a hallgató intenzitását vesszük figyelembe.

### ÓRAI FELADAT:

5 db a gyakorlati órán önállóan elkészítendő rajzfeladat a füzetbe vagy külön lapon, tanári útmutatás szerint.  
Elérhető pontszám: 5 x 2 ( S 10 )

### ZÁRTHELYI DOLGOZAT :

Időpontja: 8., 13. hét, elérhető pont: 2 x 30 ( S 60 )

Igazolt hiányzás ill. sikertelen zh esetén 9. és 14. héten pótlási lehetőséget biztosítunk. Pótzárthelyi írása esetén eredményként a pótzárthelyi pontszámát vesszük figyelembe.

Pótolni csak egy sikertelen zh-t lehet!

### EREDMÉNYEK:

Az aláírás és érdemjegy szükséges és elégséges feltétele:

- A szorgalmi időszakban beadott házi feladatok, amelyek összes pontszáma az elérhető maximális pontszám 50%-a, azaz legalább 15 pont kell legyen.
- Két sikeres zárthelyi dolgozat, vagyis az elérhető maximum pontszám 50%-ának azaz, minimum 30 pontnak a megszerzése.
- A gyakorlatvezető által a félév során kiadott órai feladatok legalább 50% szintű teljesítése, azaz 5 pont elérése.
- A vázlatok, órai jegyzetek elkészítése és a megfelelő füzetvezetés.

Sikertelen zárthelyi miatti elégtelen érdemjegyet a vizsgaidőszakban az egész félév anyagából írt dolgozattal, ismételt vizsga jelleggel lehet kijavítani.

Minden házi és órai feladatot, vázlatot kötelező a szorgalmi időszak végéig beadni!

Feladatokat a vizsgaidőszakban nem lehet pótolni! (Be nem adott házi feladat, órai feladat, vázlatrajzok, vázlatok és füzet az aláírás megtagadását eredményezik.)

A feladatok késedelmes beadása esetén újabb határidőig a szabályzatban előírt különjárási díjat kell fizetni.

Az adott feltételek teljesülése mellett a gyakorlati jegy:

0 - 49%	<b>1</b> elégtelen
50 - 64%	<b>2</b> elégséges
65 - 74%	<b>3</b> közepes
75 - 84%	<b>4</b> jó
85 -100%	<b>5</b> jeles

A gyakorlatokon való részvétel kötelező!

A gyakorlatokról való 3 igazolatlan hiányzást követően a hallgató aláírást nem kaphat. A félév érvénytelen abban az esetben is, ha az összes hiányzás 6 alkalomnál több.

Igazolást a távolmaradást követő héten, a gyakorlati órán fogadjuk el.

Folyamatos és igazolt hiányzás esetén a feladatok illetve a zárthelyik pótlása a szorgalmi időszakban a gyakorlatvezetővel történő megbeszélés alapján lehetséges.

---

## KÖTELEZŐ IRODALOM

Háromi Ferenc, Kovács Gáborné: Térgeometria  
Universitas-Győr Kht., 2007 514 H33  
Háromi Ferenc, Kovács Gáborné: Műszaki Ábrázolás  
Universitas-Győr Kht., 2007 621.71 H33

Kovács Gáborné, Kovács Miklós: Műszaki Ábrázolás  
Széchenyi István Egyetem 2013  
ISBN 978-963-7175-98-5

Ajánlott irodalom:

- HEFOP Gépszerkezettan I. elektronikus jegyzet ([www.jegyzet.sze.hu](http://www.jegyzet.sze.hu))
- Bándy Alajos: Műszaki ábrázolás 71010  
Műszaki ábrázolás példatár 75000  
Műszaki ábrázolás munkafüzet 75007  
Budapesti Műszaki Egyetem, Közlekedésmérnöki Kar